

XXIII ЗИМНИ МАТЕМАТИЧЕСКИ СЪСТЕЗАНИЯ
ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА
РУСЕ, 31 януари 2004 г.
ТЕМА ЗА ГРУПА А

Задача А1. МОНОТОННИ ДУМИ

В последно време, запазването на данните, съхранени в компютрите, не е възможно без солидна защита. Паролата на потребителя е важен елемент в защитата на данните. Разбира се, че лесните за запомняне пароли са уязвими, защото първата работа на всеки злосторник е да пробва такива пароли. Затова много потребители си измислят най-различни странни начини за запомняне на паролата, без да я записват.

Младият програмист Пешо Хакера решил да използва за парола дума съставена от малки латински букви, но такава, че за всеки две съседни букви в думата, лявата буква да предшества дясната, според наредбата им в азбуката. Такива думи ще наричаме *монотонни*. Например думата *agkmnp* е монотонна. Ако подредим монотонните думи първо по дължина, а при равна дължина – лексикографски, тогава всяка монотонна дума може да бъде кодирана със съответния пореден номер. Например думата *a* ще бъде с номер 1, думата *az* – с номер 51, а думата *ei ju* – с номер 11111. Пешо Хакера си избирал поредния номер на паролата, който помнел лесно, и винаги когато му се налагало, пресмятал паролата с алгоритъм, който сам си измислил. А вие ще можете ли да напишете програма **MONO.EXE**, която по зададен пореден номер да намира съответната дума?

На стандартния вход е зададено едно число – валиден номер на парола. Намерената от програмата парола трябва да бъде изведена на стандартния изход.

ПРИМЕРИ

Вход

57

Изход

bh

Вход

11111

Изход

ei ju

Вход

123456

Изход

agkmnp